



(11) EP 1 580 172 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
25.04.2007 Patentblatt 2007/17(51) Int Cl.:
C03C 3/16 (2006.01)
C03C 10/00 (2006.01)**C03C 3/062 (2006.01)**
C03C 12/00 (2006.01)(43) Veröffentlichungstag A2:
28.09.2005 Patentblatt 2005/39(21) Anmeldenummer: **05001612.0**(22) Anmeldetag: **27.01.2005**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR
 Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR LV MK YU

(30) Priorität: **08.03.2004 DE 102004011520**(71) Anmelder: **Schott AG**
55122 Mainz (DE)(72) Erfinder:

- **Seneschal, Karine Dr.**
55131 Mainz (DE)

- **Zimmer, José Dr.**
55218 Ingelheim (DE)
- **Fechner, Jörg Hinrich Dr.**
55118 Mainz (DE)
- **Schreder, Bianca Dr.**
60322 Frankfurt (DE)

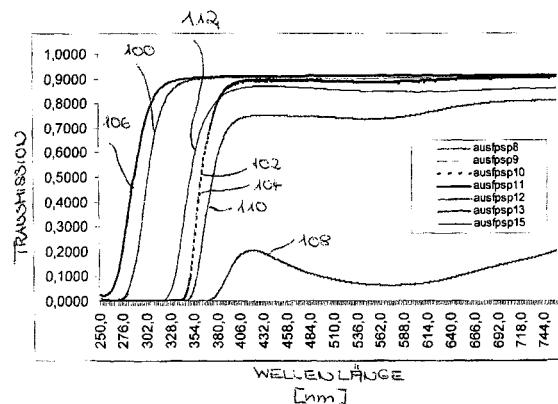
(74) Vertreter: **Sawodny, Michael-Wolfgang**
Dreiköniggasse 10
89073 Ulm (DE)(54) **Antimikrobiell brechzahlangepasstes Phosphatglas**

(57) Die Erfindung betrifft eine antimikrobiell wirkende phosphatglaszusammensetzung die nachfolgende Komponenten in Gew.-% auf Oxidbasis umfasst:

 $P_2O_5 > 45-90$ Gew.-% B_2O_3 0 - 60 Gew.-% SiO_2 0 - 40 Gew.-% Al_2O_3 0 - 20 Gew.-% SO_3 0 - 30 Gew.-% Li_2O 0 - 0,1 Gew.-% Na_2O 0 - 0,1 Gew.-% K_2O 0 - 0,1 Gew.-% CaO 0 - 40 Gew.-% MgO 0 - 40 Gew.-% SrO 0 - 15 Gew.-% BaO 0 - 40 Gew.-% ZnO 0 - 40 Gew.-% Ag_2O 0 - 5 Gew.-% CuO 0 - 15 Gew.-% Cr_2O_3 0 - 10 Gew.-% J 0 - 10 Gew.-% TeO_2 0 - 10 Gew.-% GeO_2 0 - 10 Gew.-% TiO_2 0 - 10 Gew.-% ZrO_2 0 - 10 Gew.-% La_2O_3 0 - 10 Gew.-% Nb_2O_3 0 - 5 Gew.-% CeO_2 0 - 5 Gew.-% Fe_2O_3 0 - 5 Gew.-% WO_3 0 - 5 Gew.-% Bi_2O_3 0 - 5 Gew.-% MoO_3 0 - 5 Gew.-%

wobei die Summe aus TiO_2 und ZrO_2 - und BaO und La_2O_3 und Cr_2O_3 und Nb_2O_3 im Bereich 0,01- 40 Gew.-% und die Summe aus Ag_2O und ZnO und CuO und Cr_2O_3 und J und TeO_2 und GeO_2 im Bereich 0,1 - 40 Gew.-% liegt und die Zusammensetzung bis auf Verunreinigungen frei von Sn ist.

Figur 1: Transmissionsspektren





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 05 00 1612

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE									
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)						
P,X	WO 2004/076371 A (SCHOTT GLAS [DE]; ZEISS STIFTUNG [DE]; FECHNER JOERG HINRICH [DE]; ZEM) 10. September 2004 (2004-09-10) * Seite 9, Zeilen 4-29; Ansprüche 1-50; Beispiel 7(Tab.10) *	1-38	INV. C03C3/16 C03C3/062 C03C10/00						
X	JP 07 300339 A (NIPPON SHEET GLASS CO LTD) 14. November 1995 (1995-11-14)	1-5,7, 9-12, 22-24, 29-38	ADD. C03C12/00						
Y	* Zusammenfassung; Beispiel 10(Tab.1) *	6,8, 13-21							
X	WO 02/090278 A (SCHOTT GLAS [DE]; ZEISS STIFTUNG [DE]; FECHNER JOERG HINRICH [DE]; ZIM) 14. November 2002 (2002-11-14)	25-28							
Y	* Ansprüche 1-12 * * Seite 4, Absatz 4 * * Seite 6, Absatz 3 *	6,14-21							
X	EP 1 116 700 A (ISHIZUKA GLASS [JP]) 18. Juli 2001 (2001-07-18)	25-28	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)						
Y	* Absätze [0015] - [0019] * * Beispiele B,C,F,G *	14-21	C03C A01N						
Y	DE 102 41 495 A1 (SCHOTT GLAS [DE]) 18. September 2003 (2003-09-18)	6,8, 13-17							
A	* Absätze [0015], [0017], [0018], [0022]; Ansprüche 1-27 *	29-38							
Y	ES 2 190 732 A1 (NATYSAL S A LAB [ES]) 1. August 2003 (2003-08-01)	6,8							
A	* Zusammenfassung; Ansprüche 1-5; Beispiel 3 *	1-12							
		-/-							
3	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt								
<table border="1"> <tr> <td>Recherchenort</td> <td>Abschlußdatum der Recherche</td> <td>Prüfer</td> </tr> <tr> <td>München</td> <td>16. März 2007</td> <td>Wrba, Jürgen</td> </tr> </table>				Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	München	16. März 2007	Wrba, Jürgen
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer							
München	16. März 2007	Wrba, Jürgen							
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE									
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur									
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument									



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreift Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	GB 2 037 735 A (STANDARD TELEPHONES CABLES LTD) 16. Juli 1980 (1980-07-16) * Seite 1, Zeilen 29-32 * * Seite 2, Zeilen 50-52 * -----	6,8	
D,A	US 5 290 544 A1 (SHIMONO FUJIO [JP] ET AL) 1. März 1994 (1994-03-01) * Beispiele 3,4 *	1-38	
A	JP 08 048539 A (NIPPON SHEET GLASS CO LTD) 20. Februar 1996 (1996-02-20) * Zusammenfassung; Beispiele 10-12 * -----	1-12	
RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
3	Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
	München	16. März 2007	Wrba, Jürgen
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldeatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 05 00 1612

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

16-03-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 2004076371	A	10-09-2004	EP JP	1597211 A2 2006518697 T		23-11-2005 17-08-2006
JP 7300339	A	14-11-1995	JP	3486951 B2		13-01-2004
WO 02090278	A	14-11-2002	DE JP US	10122262 A1 2004526657 T 2004137075 A1		21-11-2002 02-09-2004 15-07-2004
EP 1116700	A	18-07-2001	AU CA JP US	7251600 A 2329575 A1 2001247336 A 2001006987 A1		05-07-2001 28-06-2001 11-09-2001 05-07-2001
DE 10241495	A1	18-09-2003	DE	10241496 A1		20-11-2003
ES 2190732	A1	01-08-2003		KEINE		
GB 2037735	A	16-07-1980	AR AU AU BR EP JP JP JP NZ US	224514 A1 533946 B2 5382979 A 7908295 A 0013077 A2 1156358 C 55085432 A 57045692 B 192389 A 4407786 A		15-12-1981 22-12-1983 26-06-1980 22-07-1980 09-07-1980 15-07-1983 27-06-1980 29-09-1982 17-08-1982 04-10-1983
US 5290544	A1			KEINE		
JP 8048539	A	20-02-1996		KEINE		